理學博士 牧野富太郎 創始 主幹 藥學博士 朝比奈泰彥

# 植 物 研 究 雜 誌

# THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第 26 巻 第10號 (通卷 第285號) 昭和 26 年10月發行

Vol. 26 No. 10 October 1951

## 朝 比 奈 泰 彥*: 日本產地衣の新種及稀種 (6)

## Yasuhiko Asahina* : Lichenes Japoniae novae vel minus cognitae. (6)

36. **Parmelia** (Hypotrachyna) **laevigata** Ach. Zahlbruckner, Cat. Lich. Univ. **6**: 171.

subsp. **extremi-orientalis** Asahina nov. subsp.

*P. laevigata* f. *esorediata* Zahlbr in Bot. Mag. Tokyo **41**: 351 (1927).

Thallus membranaceus, rosulas usque ad 1 dm latas formans, substrato adpressus vel partim ascendens, cinerascenti-albidus, opacus vel nitidulus, laciniatus lobatusque. Laciniae primariae 2-5 mm latae, iteratim tri- vel dichotome divisae, lobis contiguis vel subimbricatis, axillis rotundato-sinuosis separatis, in apice retusis, isidiatae, isidiis ad apicem loborum limitatis, granulato-verrucosis, demum in soredia mutatis; intus albae; subtus nigrae, usque ad marginem rhizinis nigris, brevibus, ramosis munitae. Apothecia cupuliformia, sessilia, 2-5 mm lata; receptaculum primum brunneum dein thallo concolor, laevigatum; margo receptaculi incurvus, crenulatus, saepe isidioso-sorediosus; discus non perforatus, brunneus, opacus, epruinosus. Cortex superior ca 20 $\mu$ crassus, decolor, ex hyphis verticalibus, crebre septatis formatus; gonidia cellulis 7-9 $\mu$ latis; hyphae medullarum ca 3 $\mu$ latae; cortex inferior niger, ca 15 $\mu$ crassus. Hymenium hyalinum, 35-40 $\mu$ crassum, superne fuscum; paraphyses articulatae, conglutinatae, parce ramosae; hypothecium unacum excipulo 50-60 $\mu$ crassum, decolor; asci ovoidei, membrana sat crassa; sporae evolutae non visae. Pycnidia non visa.

React.: Th. K + flavens; med. K−, C + fugaciter lutescens dein decolorans, KC + aurantiaco-rubescens, Pd−.

* 資源科學研究所. Research Institute for Natural Resources, Shinjuku, Tokyo.

Mat. chim. propr.: atranorinum, acidum barbaticum, acidum physodicum et materia indeterminata.

Habitat.: Japonia (Hondo, Shikoku). Formosa. Corticola.

Mit einem Exemplare aus Formosa habe ich die Unterart beschrieben. Japanische Exemplare sind alle steril. In Ostasien wird sehr wahrscheinlich *P. laevigata* durch diese Unterart vertreten. Über die Mark-reaktion von *P. laevigata* liegen verschiedene Angaben vor: C + rosenrot, KC + rot……Harmand, Migula, Lindau; C -, KC + rot……A. L. Smith, Hillmann, Hue. Geprüft mit einem französischen Exemplar von *P. laevigata* habe ich die oben angegebenen übereinstimmend gefunden.

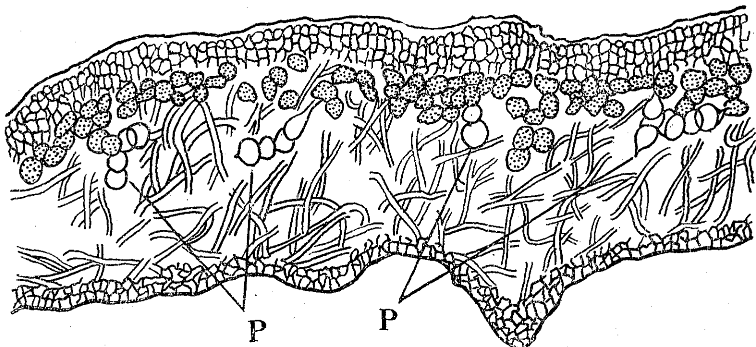
37. **Parmelia** (Hypotrachyna) **sublaevigata** Nyl. in Flora **68**: 611 (1885); Nylander, Lich. Japon. p. 27 (1890); Hue in Nouv. Arch. du Mus. 4 sér. **1**: 169 (1899).

*P. tiliacea* var. *sublaevigata* Nyl. Synop. 383 (1860).

*P. tiliacea* Fr. —Tuckerman, Lich. Amer. Septentr. exsicc. no 70.

*P. subquercifolia* Hue in Nouv. Arch. du Mus. 4, sér. **1**: 157 (1899); Asahina in Journ. Japan. Bot. **6**: 243 (1929), cfr. ditto **5**: 386 (1928).

*P. subtiliacea* (non Nyl.) Zahlbr. in Bot. Mag. Tokyo **41**: 353 (1927); spec. Asahinae no. 28.




*P. sublaevigata* Nyl.
Querschnitt des Lagerlappens.
P. Perlenschnurförmige Reihe angeschwollener Zelle.

React.: Th. K + flavens; med. K + lutescens demum rubro-fuscescens, C -, Pd + lutescens.

Mat. chim. propr.: atranorinum, zeorinum et materia incognita Pd reagens.

Habitat.: Japonia (Hondo). Corticola.

Planta typica:

Laciniae substrato laxe adpressae, lobis rotundato-sinuatis, contiguis.

f. **subradiata** Asahina nov. form.

Laciniae substrato arcte adpressae, lobi ultimi tenuiter incisi, subraddiantes.

f. **rugosa** Asahina nov. comb.

*P. subquercifolia* Hue var. *rugosa* Hue (1. c.).

Nylander hatte *P. sublaevigata* mit der *P. tiliacea* Tuck. (non Ach.), Lich. Amer. Sept. exsicc., no. 70 identifiziert. Nach Wainio (Lich. Brés. **1**: 53) soll das Nylandersche Exemplar von *P. sublaevigata* nicht zu Cyclocheila sondern zu Irregulares gehören. Dementsprechend hatte Hue das japanische Exemplar *P. sublaevigata* sowie das Tuckermansche no. 70 als neu erklärt und *P. subquercifolia* benannt. Aber bei der vergleichenden Untersuchung des Tuckermanschen und der japanischen Exemplaren habe ich die Identität der beiden aufs neue bestätigt und die Huesche Nomenklatur als unnötig gefunden.

Sehr characteristisch sind die Markhyphen der *P. sublaevigata*, die in der Nähe der Gonidienzone perlenschnurförmig angeschwollene Enden aufweisen, wie es bei *Sticta Mougeotiana* der Fall ist. Mikrochemisch zeigt *P. sublaevigata* auch manche Eigentümlichkeiten. Erhitzt man nämlich das Aceton-extrakt der Thallus-fragmente unter dem Deckglas mit G. A. o-T-Lösung, so kommen zarte, gekrümmte, hell gelbe Trichite der Atranorin-orthotoluidin-Verbindung gemischt mit tiefer gelb gefärbte Warzen zum Vorschein. Beim Erwärmen des Aceton-extrakts mit G. A. An-Lösung bekommt man ähnliche, hell gelbe, Prismen, daneben tief orangerot gefärbte, lanzettförmige Blättchen, farblose rhombische Tafeln und hexagonale Doppelpyramide des Zeorins.

38. **Parmelia** (Hypotrachyna) **formosana** Zahlbr. in Fedde Repert. 33: 57 (1933), excl. spec. Asahinae no. 60; Asahina et Nogami in Bull. Chem. Soc. Japan **17**: 202 (1942).

Als Typus-Pflanze erwähnte Zahlbruckner 2 Exemplare (Asahina no. 60 und no. 70) aus Formosa. No. 60 ist auszuschliessen, weil es *P. laevigata* subsp. *extremi-orientalis* ist. Da no. 60 steril und no. 70 fertil ist, so hätte wohl Zahlbruckner zur Beschreibung no. 70 benutzt, sodass seine Nomenkl-

atur erhalten bleibt.

React.: Th. K –; med. K + vinoso-rubens, C –, Pd –.

Mat. chim. propr.: Lichexanthonum $C_{16}H_{14}O_5$, acidum A, $C_{27}H_{32}O_9$ et phenolum B, quod K vinoso-rubente.

Habitat.: Japonia (Hondo, Shikoku, Kiusiu). Formosa.

Auch in Japan taucht diese Art häufig auf. Characteristisch ist ihre Isidien-zunächst warzenförmig, später in Soredien übergehend. Beim Umlösen des Benzol-extraktes unter dem Deckglas aus G. E. Lösung sieht man lang gestreckte, fast farblose, radial strahlende Prismen (Lichexanthon) und kürzere, lirellaeförmig gekrümmte Striche. Bei gleicher Behandlung des Aceton-extraktes kommen neben den oben erwähnten Krystallen eine in Warzen gruppierte Substanz zum Vorschein.

39. **Parmelia** (Hypotrachyna) **pseudoformosana** Asahina nov. sp.

Thallus orbicularis, substrato adpressus, plagas ad 1 dm latas formans, albido-cinerascens, profunde laciniatus. Laciniae 3-5 mm latae, iteratim lobatae, lobis axillis rotundato-sinuosis, ambitu crenatis, supra laeves, nitidulae, in lateribus loborum sorediosae, sorediis globosis, 1-2 mm latis, isidiis destitutae, eciliatae; intus albae; subtus nigrae, dense rhizinosae, rhizinis nigris, parce ramosis, brevibus. Cortex superior 25-30 $\mu$ crassus, gonidia cellulis 8-10 $\mu$ latis; hyphae medullarum ca 3 $\mu$ latae; cortex inferior 10-15 $\mu$ crassus.

React.: Th. K + flavens; med. K + flavens mox sanguineo-rubens, Pd + lutescens.

Mat. chim. propr.: Atranorinum, acidum salacinicum et zeorinum.

Habitat.: Formosa. Ad saxa inter muscos.

Subsimilis *P. formosanae*, sed differt sorediis globosis munito et materia alia continente.

40. **Parmelia** (Hypotrachyna) **spectabilis** Asahina nov. sp.

Thallus vulgo irregulariter expansus, plagas usque ad 15 cm latas formans, cinerascenti-albidus vel cinereo-glaucescens, substrato adpressus, laciniatus; laciniae primariae 0.5-2.5 cm latae, tricho- vel dichotome divisae, in peripheria sinuoso-lobatae, lobis apicibus rotundatis crenatisque, supra laeves, nec sorediosae, nec isidiosae; intus albae; subtus nigrae, in peripheria tantum brunneae, dense rhizinosae, rhizinis nigris, ramosis. Apothecia cupuliformia, numerosa, centrum versus aequaliter dispersa, usque

ad 5 mm lata, ad basin bene constricta, margine incurvo crenato vel flexuoso; receptaculum pallide testaceum; discus badius, epruinosus. Cortex superior 12–18 $\mu$ crassus; cellulae gonidiorum 8–14 $\mu$ latae; hyphae medullarum 4 $\mu$ latae; cortex inferior niger, 10–12 $\mu$ crassus. Hymenium 100–110 $\mu$ crassum, supra leviter fuscum; hypothecium unacum exciplo 30–40 $\mu$ crassum, limite indistincto. Paraphyses articulatae, ramoso-connexae. Asci oblongi, 8- vel pauci-spori; sporae ellipsoideae, 14–20 $\mu$ longae, 9–13 $\mu$ latae, membrana sat tenui. Pycnidia in peripheria loborum immersa, ostiolo nigro, punctiformi. Pycnoconidia non visa.

React.: Th. K + flavens; med. K –, C –, KC –, Pd + rubescens.

Mat. chim. propr.: atranorinum, acidum protocetraricum.

Habitat.: Japonia (Hondo media, Kiusiu), Formosa.

In Japan ist man diese Art nur einpaar mal angetroffen. Schön entwickelte Exemplare habe ich in Formosa gesammelt, womit ich die Beschreibung ergänzt habe. Auffallend ist die fast gleichmässige Zerstreuung der Apothecien gegen Zentrum des Thallus. Nicht unähnlich ist diese Art der *P. keitauensis* Asahina, von der sich durch die schmälere Hypothecium + excipulum unterscheidet.

41. **Parmelia** (Hypotrachyna) **keitauensis** Asahina nov. sp.

Thallus irregulariter expansus, plagas usque ad 1 dm latas formans, cinereo-glaucescens vel testaceo-glaucescens, profunde laciniatus. Laciniae 1–1.5 cm latae, laevigatae, sorediis isidiisque destitutae, sinuato-lobatae, lobis in peripheria apicibus rotundatis flexuosisque, centrum versus crenato-incisis; intus albae; subtus fusco-nigrae, in peripheria fuscae, rhizinis nigris, ramosis dense munitae. Apothecia sessilia, sparsa, usque ad 3 (–4) mm lata, margine crenulato, incurvo, disco rufo praedita. Cortex superior ± 20 $\mu$ crassus; cortex inferior 15–20 $\mu$ crassus. Cortex receptaculi 40–50 $\mu$ crassus. Hymenium ± 100 $\mu$ crassum; hypothecium 30–40 $\mu$ crassum, ex hyphis horizontalibus constitutum; excipulum 40–50 $\mu$ crassum, ex hyphis perpendicularibus constitutum et ab hypothecio bene limitatum. Asci oblongi, 8-spori. Sporae ellipsoideae, 22–24 $\mu$ longae, 13–15 $\mu$ latae, membrana 2.5–3.5 $\mu$ crassa. Pycnidia non visa.

React.: Th. K + flavens; med. K –, C –, Pd + aurantiaco-rubens.

Mat. chim. propr.: atranorinum, acidum protocetraricum et acidum incognitum.

Habitat.: Formosa (Keitau, Chokakurai Shinsui-ei).

Ausserlich ist diese Art der *P. spectabilis* ziemlich ähnlich. Auch verhalten sich die beiden mikrochemisch gleich. Aber bei *P. keitauensis* sind das Hypothecium und das Excipulum gut differenziert und kräftiger entwickelt.